Dugesiana 20(2): 145-148
Fecha de publicación: 28 de diciembre de 2013

Paracratomorphus nuevo género (Coleoptera: Lampyridae: Cratomorphini) de México

Paracratomorphus new genus (Coleoptera: Lampyridae: Cratomorphini) of México

Santiago Zaragoza-Caballero
Departamento de Zoología, Instituto de Biología, Universidad Nacional Autónoma de México. Apartado postal 70-153, 04510, México D. F. México, e mail zaragoza@ib.unam.mx

RESUMEN

Se describe *Paracratomorphus* gen. nov. *reyesi* sp. nov., procedente de México, Nuevo León Monterrey, Chipinque. Se compara con los géneros *Cratomorphus* y *Diaphanes* que presentan semejanzas en el pronoto y genitalia masculina. Se segrega de los mismos, por la configuración diferente de ojos y antenas.

Palabras clave: Taxonomía, Lampyridae, Noreste México.

ABSTRACT

Paracratomorphus new genus, *reyesi* sp. nov. is described from Chipinque, Monterrey, Nuevo Leon, Mexico. It is compared with *Cratomorphus* and *Diaphanes*, which present similarities in the pronotum and male genitalia. Is is segregated from them by differences in the eyes and antennae.

Key words: Taxonomy, Lampyridae, Northeast Mexico.

INTRODUCCIÓN

Revisando el material que está depositado en la Colección Nacional de Insectos del Instituto de Biología, UNAM, encontramos dos ejemplares procedentes del estado de Nuevo León, que encuadran con los Cratomorphini (Col. Lampyridae), tribu integrada por los géneros *Cratomorphus* Motschulsky, *Cassidomorphus* Motschulsky, *Aspisoma* Laporte, *Pyractomena* Melsheimer y *Micronaspis* Green (McDermott 1966). Al hacer una comparación entre los géneros antes mencionados, se encontró que los ejemplares descubiertos tienen una relación más estrecha con *Cratomorphus*, sobre todo si se compara la forma del aparato reproductor masculino, además de esbozos de áreas translúcidas en el pronoto. También se comparó con *Diaphanes* Motschulsky, género distribuido en la franja tropical de Asia que presenta las características de Cratomorphini, particularmente en las áreas pronotales y el mismo prototipo de la genitalia del macho. A diferencia de *Cratomorphus* y el nuevo taxón, géneros que presenta los espiráculos respiratorios abiertos pleuralmente, en *Diaphanes* se abren ventralmente.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se analizaron dos ejemplares donados por H. V. Weems, Jr., procedentes de Chipinque, Monterrey, Nuevo León, México. Las imágenes se lograron con un microscopio Leica equipado con la cámara Leica Z16 APO A y el programa Suite 2.8.1. Las medidas se expresan en milímetros. Los ejemplares se encuentran depositados en la Colección Nacional de Insectos (CNIN) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

RESULTADOS

Paracratomorphus gén. nov.

Diagnosis: Cercano a las especies de *Cratomorphus* pertenecientes al grupo cuatro (sensu Olivier) que se caracteriza por presentar el último esternito pronunciado en la parte media. Se diferencia de ellas, por las antenas más largas, ojos reducidos y carecer de áreas luminosas.

Descripción: Cuerpo casi paralelo, cabeza cubierta totalmente por el pronoto, vertical, ojos enteros, reducidos, antenas largas, aplanadas de once antenómeros, mandíbulas robustas en la base, reducidas a pequeños estiletes en el ápice, clípeo libre, labro membranoso. Pronoto casi pentagonal, manchas translúcidas poco aparentes, tarsómeros cortos, el cuarto bilobulado. Terguitos foliados, pigidio redondeado, último esternito proyectado en su parte media.

Paracratomorphus reyesi sp. nov.

(Figs. 1, 2, 7, 10, 11)

Holotipo macho. Largo total 124; ancho total 44. Color negro a excepción del pronoto rojizo (Figs. 1, 2). *Cabeza*. Espacio inter ocular ligeramente convexo (Fig. 7); distancia inter ocular 0.8; antenas largas, planas, un tanto serradas, alcanzado las coxas posteriores, escapo corto, robusto, segundo casi triangular, tercero dos veces la longitud del segundo, cuarto ligeramente más largo que el quinto, de éste al décimo iguales tan anchos como largos, el undécimo un poco más largo y angosto; ojos esféricos, reducidos, finamente facetados; frente vertical; sutura fronto-clipleal membranosa; clípeo libre, alargado, con el borde anterior redondeado; mandíbulas

modificadas, basalmente cónicas, estiletes mandibulares desnudos, rebasando ligeramente al clípeo; palpos maxilares robustos, de cuatro palpómeros, el último ojival; palpos labiales de tres palpómeros, el tercero ojival. *Tórax*. Pronoto semicircular, más ancho que largo (42 X 27), disco convexo, lados y frente explanados, borde posterior recto, ángulos posteriores romos, superficie chagrinada, pilosidad corta y decumbente, en la parte anterior profunda y gruesamente punteada, los puntos más amplios que corresponden a aberturas glandulares forman una línea sobre el margen; escutelo espatulado, con el borde posterior lobado, superficie chagrinada y pilosa; élitros alargados, casi paralelos, casi cinco veces tan largos como anchos (97 X 22), superficie chagrinada, casi plana, con dos costillas, la sutural más corta, pilosidad fina y decumbente, rugosamente punteada, epileura angosta, solo visible en la parte anterior; alas membranosas tipo lampiroide; patas con los fémures y tibias aplanadas; primer tarsómero de las patas medias y posteriores lateralmente aplanado, tan largo como los dos siguientes juntos, uñas simples. *Abdomen*. Con siete segmentos visibles, los terguitos foliados, con los ángulos posteriores agudos, los esternitos no foliados, ángulos posteriores rectos; espiráculos respiratorios abiertos pleuralmente; pigidio con el borde posterior ondulado, último esterito con el borde posterior proyectado en su parte media; edeago (Figs. 10,11) alargado, con los lóbulos laterales casi triangulares externamente convexos, con el ápice recurvado y divergente, libremente articulados a la pieza basal y al lóbulo medio, lóbulo medio aplanado en sentido lateral, protegido por la concavidad de los lóbulos laterales, curvo al ápice, orificio medio casi terminal. Hembra desconocida.

Etimología. El nombre *Paracratomorphus reyesi* , aduce a la semejanza general con el género *Cratomorphus* y está dedicada con todo respeto al Dr. Pedro Reyes Castillo notable compañero y amigo dedicado al conocimiento de los coleópteros de la familia Passalidae.

Holotipo macho. Etiquetado: MÉXICO, Monterrey, Chipinque, June 19 1975, H. V. Weems, Jr. Paratipo macho. Mismos datos que el holotipo. Los ejemplares se encuentran depositados en la Colección Nacional de Insectos (CNIN) de la Universidad Nacional Autónoma de México.

DISCUSIÓN

Diaphanes con más de 90 especies distribuidas en Asia y *Cratomorphus*, con más de 35 especies americanas, son referidos por McDermott (1964, 1966) como géneros de las tribus Lampyrini y Cratomorphini respectivamente,



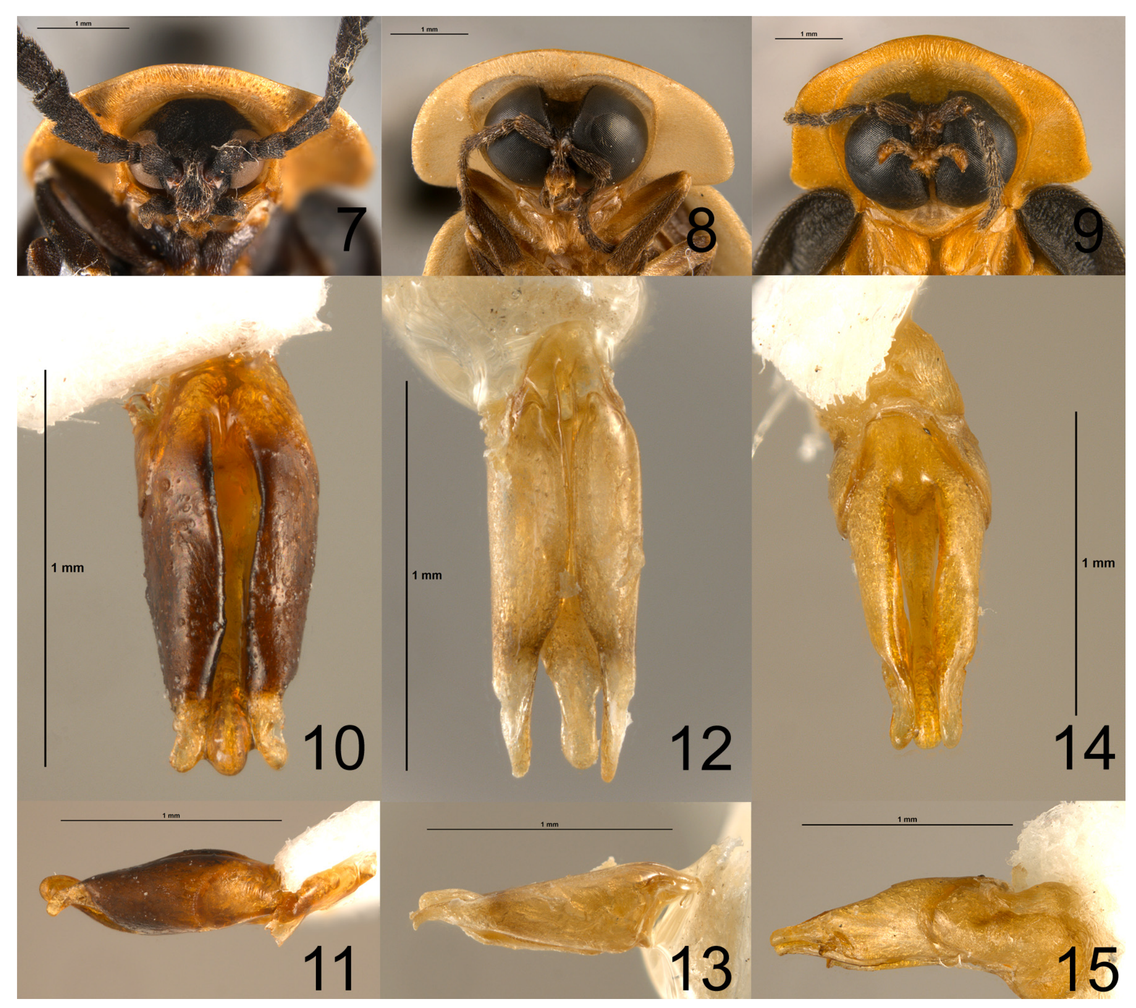
Figuras 1-6 vista dorsal y ventral de: 1-2.- *Paracratomorphus reyesi* g. n., sp. n; 3-4 *Craromorphus* sp.; 5-6.- *Diaphanes* sp.

Paracratomorphus reyesi se parece, en lo general, a ambos géneros (Figs. 1-6) (Cuadro 1). Se relaciona más estrechamente con algunas especies de *Cratomorphus* del grupo IV, Olivier (1895), Zaragoza (2012), que tienen el cuerpo más o menos paralelo, último esternito con una proyección media, pigidio ondulado, con los espiráculos respiratorios en las pleuras (Figs. 2, 4). La genitalia del macho, en vista lateral es similar en los tres géneros (Figs. 11, 13, 15). Las especies de *Diaphanes* y *Cratomorphus* poseen áreas translúcidas evidentes (Figs. 3, 5), comparten lo profundo de la concavidad inter ocular que aumenta considerablemente el desarrollo de los ojos (Figs. 8, 9), la forma filiforme, casi cilíndrica de las antenas, junto con la forma y largo del escapo antenal (Figs. 8, 9). *Paracratomorphus reyesi* es diferente a ellos, por lo reducido de las áreas translúcidas (Fig.1) , lo plano, largo y ancho de las antenas, lo corto y grueso del escapo, lo reducido de los ojos, así como lo poco profundo de la concavidad inter ocular (Fig. 7), además, de la carencia de órganos fotónicos (Fig. 2). La relación directa entre lo corto de las antenas, lo grande de los ojos y la presencia de órganos luminosos, determina los hábitos nocturnos en *Diaphanes* y *Cratomorphus* Por el contrario, lo largo de las antenas, lo reducido los ojos y sobre todo, la carencia de órganos fotónicos, determinan el posible comportamiento diurno de *Paracratomorphus reyesi*. Otras diferencias que se presentan, se reconocen en la estructuración del aparato reproductor masculino en vista dorsal. Los lóbulos laterales dejan al descubierto el lóbulo medio en *Paracratomorphus reyesi* y en las especies de *Diaphanes* (Figs. 10, 14), en tanto, *Paracratomorphus reyesi* y las especies de *Cratomorphus* presentan los lóbulos laterales libremente articuladas en la base, no así en *Diaphanes* que los tiene dorsalmente soldados (Figs. 10, 12, 14).

Bajo esas consideraciones, se propone a *Paracratomorphus* como nuevo género que se suma a *Cratomorphus*, *Aspisoma*, *Aspidomoides* y *Pyractomena* que se distribuyen en México y que conforman la tribu Cratomorphini (Anexo 1).

AGRADECIMIENTOS

Al Dr. José Luis Navarrete-Heredia, haberme invitado al reconocimiento académico del Dr. Pedro Reyes Castillo, distinguido entomólogo y entrañable amigo dedicado al conocimiento de las "chanclitas" (Coleoptera: Passalidae). A Susana Guzmán y Cisteil Xinum Pérez, la toma y edición de las fotos que acompañan esta contribución. A dos árbitros externos por sus críticas siempre constructivas.



Figuras 7-15 vista frontal de: 7.- *Paracratomorphus reyesi* g. n., sp.; 8.- *Craromorphus* sp.; 9.- *Diaphanes* sp.; 10-15 Vista dorsal y lateral del edeago de: 10-11.- *Paracratomorphus reyesi* g. n., sp.; 12-13.- *Craromorphus* sp.; 14-15.- *Diaphanes* sp.

LITERATURA CITADA

McDermott, F.A. 1964. The taxonomy of the Lampyridae. *Transaction of the American Entomological Society*, 90: 1-72.

McDermott, F.A. 1966. *Coleopterorum Catalugus Supplementa. Pars 9. Lampyridae.* (pp. 1-149). Steel, W.O. (ed). W. Junk, The Netherlands.

Olivier, E. 1895. Essai d' une classification du genre *Cratomorphus*, avec description de deux espèdes nouvelles et catalogue synonymique. *Bulletin de la Société Entomologique de France*, 1895: 145-148.

Zaragoza-Caballero, S. 2012. *Cratomorphus halffteri*, una nueva especie de México (Coleoptera: Lampyridae: Cratomorphini). *Dugesiana* 18(2): 175-179.

Anexo 1. Clave para la separación de Cratomorphini mexicanos

1.- Cuerpo más o menos paralelo, antenas filiformes, cortas, no rebasando el pronoto, ojos muy desarrollados, ocupando prácticamente toda la cabeza, vertex profundamente cóncavo, espiráculos respiratorios ventrales Lamprocerini. Distribución: Asia ……………………………… *Diaphanes* Motschulsky

1'.- Cuerpo ovoide o paralelo, pronoto de forma variable, antenas cortas o largas, filiformes, cilíndricas o aplanadas, ojos muy o poco desarrollados, con o sin aparato luminoso, espiráculos respiratorios dorsales o pleurales Distribución: América ……………. Cratomorphini ……………………..……… 2

2.- Cuerpo paralelo, pronoto alargado, paralelo en la base, con una quilla en la parte media. Antenas cortas, casi cilíndricas. Ojos medianos, no contiguos. Epipleura angosta. Tergitos no foliados. Espiráculos respiratorios pleurales. Aparato luminoso en los machos ocupando toda la superficie de los esternitos 5-6, en las hembras a los lados de los mismos esternitos …………………………..….… *Pyractomena* Melsheimer

2'.- Cuerpo variable. Pronoto semicircular o pentagonal, sin quilla, con o sin manchas translúcidas. Antenas variables. Ojos variables. Epipleura angosta o amplia. Tergitos foliados o no. Con o sin aparato luminoso ………..………………………3

3.- Cuerpo ovoide Pronoto trapezoidal, sin manchas translúcidas. Antenas cortas, filiforme. Con aparato luminoso …………………………………..………………………4

3'.- Cuerpo ovoide o paralelo, pronoto semicircular, con manchas translúcidas, con o sin aparato luminoso …………5

4.- Pronoto corto, trapezoidal. Antenas largas, rebasando al pronoto filiformes. Ojos grandes, separados. Élitros sin costillas, epipleura ancha. Aparato luminoso en los machos, ocupando toda la superficie de los esternitos 5 y 6. en las hembras reducida a una mancha en la parte media del quinto esternito …….. *Aspisoma* Laporte

4'.- Pronoto corto, casi ojival. Antenas cortas, apenas alcanzando el borde del pronoto. Ojos grandes, separados. Élitros con costillas, epipleura angosta. Aparato luminoso en el macho ocupando los esternitos 5° y 6°, en las hembras las partes laterales de los mismos esternitos ……………..................... *Aspisomoides* Zaragoza

5.- Cuerpo ovoide. Pronoto con amplias manchas translúcidas. Antenas cortas filiformes. Ojos muy grandes, ocupando casi toda la cabeza. Vertex profundamente excavado. Abdomen foliado e imbricado. Aparato luminoso ocupando parte central de los esternitos 5-6 .... *Cratomorphus* Motschulsky

5'.- Cuerpo paralelo. Pronoto con manchas translúcidas reducidas. Antenas largas, planas, un tanto serradas. Ojos reducidos, separados. Vertex convexo. Abdomen foliado e imbricado. Sin aparato luminoso .... *Paracratomorphus* g. n.

Cuadro I. Relaciones morfométricas de tres géneros de Coleoptera Lampyridae: Lampyrinae

Géneros	LT	AT	LP	AP	LE	AE	DID	DIV	LO	AO	A 1-3
Paracratomorphus	12.4	4.4	2.7	4.2	9.7	2.2	0.8	0.8	0.6	0.4	0.9
Cratomorphus	11.6	5.0	2.9	4.3	7.7	2.5	0.5	0.4	1.4	0.9	1.04
Diaphanes	15.0	5.0	3.0	4.0	12	2.5	0.5	0.1	1.5	1.0	1.08

LT.- Largo total; AT,. Ancho total; LP.- Largo pronoto; AP.- Ancho pronoto; LE.- Largo élitros; AE.- Ancho élitros; DID.- Distancia inter ocular dorsal; DIV.- Distancia inter ocular ventral; LO.- Largo ojo; AO.- Ancho ojo; A 1-3.- Largo de loa antenómeros 1-3.

Recibido: 30 de septiembre 2013
Aceptado: 27 de octubre 2013